72e Année. T. 143 No 14-15 3-10 Avril 1955

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.



Direction et Administration: 1bis, rue de Verdun. - MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET — J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture,
de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis
et des Ecoles régionales d'Agriculture

de Membres du Personnel
de Stations de l'Institut national de la Recherche agronomique
ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,

de l'Institut national
des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle
des bois et plants de vigne,

avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, ingénieur agricole

LE PROGRES AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS



PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2000 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS



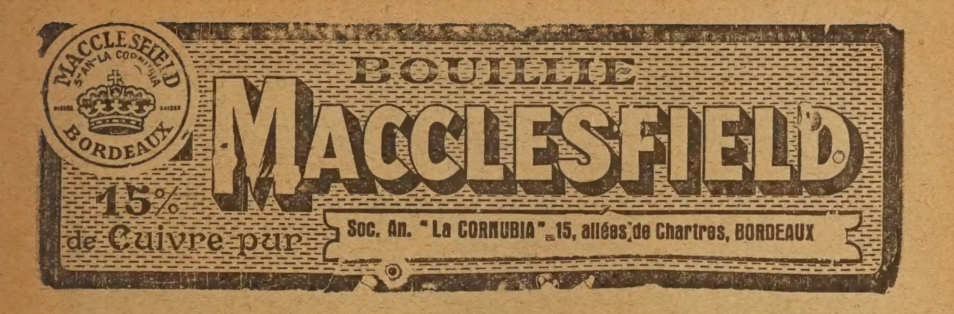
ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

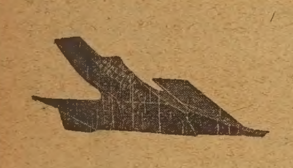
LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS
les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

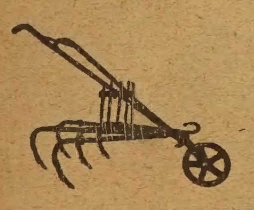
C.C.P. 1786 MONTPELLIER — TÉLÉPH. 72-50-76





Pour obtenir de votre charrue de **n'importe qu'elle marque,** qu'elle soit à droite ou à gauche à 10, 12, 14, 16 pouces, des Labours **plus profonds, plus régulier,** une **traction diminuée,** un entretien **plus facile** et moins **coûteux :**

Montez le porte-soc à carrelet MONESTIER



Les dents du Cultivateur "MINERVA" toujours en mouvement, dans le sens vertical, travaillent comme une fraise, léger de traction facile à maintenir, il permet d'entretenir à peu de frais toutes les plantes en lignes : Vignes et autres. Ce Cultivateur est admis à la subvention de : 15 %.

P. MONESTIER, *Ingénieur-Constructeur*

CASTENAUDARY (Aude)



AU SERVICE DE L'AVICULTURE

Laboratoires Lissot

Spécialisés depuis plus de 25 ans dans l'étude et le traitement des maladies de Basse-Cour. Tous les produits vétérinaires - Autopsies - Séro-agglutination.

UNION FRANCO SUISSE

Fabrique, importe et sélectionne tous les accessoires de qualité, nécessaires dans un élevage et une basse-cour moderne.

LE COURRIER AVICOLE

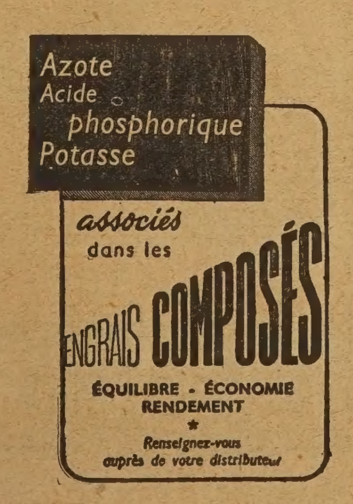
Journal mensuel, technique et d'information.

Demandez la documentation U 458, complète illustrée, gratuite, indispensable à tout éleveur.

Service de documentation Avicole :

107, rue Isambard - PACY-SUR-EURE (Eure) Tél: 24

Nos produits sont en vente:
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier.




Cuivre mieux fixé
Pas une goutte perdue
BLEUFIX
MOUILLANT
ADHÉSIF
LA LITTORALE BÉZIERS

72me ANNÉE — No 1415 3-10 AVRIL 1955

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique.* — Le jus de raisin 197
— L'arrachage volontaire 198
— Meetings et barrages 199
André Prax, E. Nègre, etc. — La clarification des vins est-elle une opération licite ? 199
H. Boulay. — Une évolution souhaitable de la conduite des pêchers en Roussillon 208
R. Montagne. — Les conditions du bail renouvelé à défaut d'accord entre les parties 214
R. Agulhon et **M. Amphoux.** — Essais de produits de lutte contre le mildiou en 1954 (suite) 215
Informations. — Démonstration de motoviticulture 214
— Association des Anciens Elèves de l'Institut Agricole d'Algérie . . . 220
Bibliographie. — De l'Ecole aux métiers du village, par V. S. Petitlaurent. 221
Bulletin commercial. — Observations météorologique.

CHRONIQUE

Le jus de raisin

M. FLANZY vient de communiquer à l'Académie d'Agriculture de très intéressantes données technologiques et économiques sur le jus de raisin (1). Dans cette communication, il expose notamment que, *par une politique bien comprise, le volume du jus de raisin devrait atteindre un dixième de la production viticole, c'est-à-dire un volume de l'ordre de 5 millions d'hectolitres*, qu'au cours de l'année 1954 il aurait été produit 100.000 hectolitres et, enfin, que « les meilleurs jus de raisin ne sont pas forcément les jus issus de raisins donnant les meilleurs vins. Les exemples du jus d'*Aramon*, du jus des cépages teinturiers et de quelques hybrides sont bien significatifs ». Ces considérations, accompagnées d'une étude technologique que je ne sais pas pénétrer, me semblent témoigner d'un optimisme à la faveur duquel de dangereuses illusions peuvent être entretenues chez les vignerons.

La production des jus de raisin qui, pour M. FLANZY, s'élève à 100.000 hl en 1954, n'atteint, selon l'administration des Contributions indirectes, que des volumes très inférieurs :

1951-52	18.000 hl
1952-53	16.000 hl
1953-54	24.000 hl

(1) M. FLANZY. — Le problème du jus de raisin en France. *C.R. Ac. Agric.* 41, 2 : 89-96, 1955.

Ces différences doivent avoir une explication, car il est impensable que les fabricants de jus fassent appel à des vendanges ou à des moûts dont la production et la circulation échappent à l'administration ; mais, même dans l'hypothèse où il en serait cependant ainsi, et où les débouchés annuellement offerts aux jus de raisin auraient atteint 100.000 hl, les perspectives découvertes par M. FLANZY, et selon lesquelles serait proche une production de jus de raisin voisine du million d'hectolitres, semblent trop résolument optimistes pour ne pas appeler quelques remarques.

Or, l'auteur montre les conséquences du développement espéré de cette production :

« Au moment où l'on réalise l'amélioration qualitative du vignoble sur le plan vinicole, écrit-il, il est prudent d'envisager, dès à présent, le meilleur encépagement pour la production des jus de raisin.

« Des considérations économiques font encore qu'il y a intérêt à rechercher *les vignobles à rendement aussi élevé que possible*. Dans l'éventualité d'une grande production de jus de raisin, plus proche qu'on ne pense du million d'hectolitres et davantage, *il importe de ne pas détruire délibérément le vignoble de plaine complanté d'Aramon et de cépages teinturiers ou de certains hybrides*. »

Et voilà !

Sur des résultats expérimentaux fragiles, et sur les possibilités d'un marché qui est entièrement à créer, au nom, semble-t-il, de l'Institut National de la recherche agronomique dont il se réclame, M. FLANZY vient ainsi apporter aux prospères vignobles de plaines à haut rendement un appui pour le moins inattendu et une prétendue justification dont on peut infiniment regretter qu'elle ait été avancée avec une telle autorité et devant un tel auditoire.

— • —

L'arrachage volontaire

Des journaux quotidiens ont publié les renseignements relatifs à l'arrachage volontaire qui ont été communiqués par l'I.V.C.C. à la date du 25 mars 1955.

10.180 demandes d'arrachage, intéressant 15.596 hectares, auraient été présentées. 18 p. 100 des demandes et 33 p. 100 des surfaces ont été examinées par les services extérieurs de l'I.V.C.C.

Le département de la Gironde vient en tête de cette « compétition des misérables », avec 3.087 hectares, superficie qui doit

comprendre des parcelles dont la production est bénéficiaire d'une A. O. C.

Dans l'hypothèse où toutes les demandes présentées seraient maintenues, on peut estimer à 600.000 hl environ le volume qui se trouverait ainsi retiré du marché d'une manière définitive. L'amplitude des variations annuelles de la récolte étant beaucoup plus grande, ces effets devraient passer inaperçus, d'autant plus qu'ils ne seraient pour la plupart perceptibles que sur la récolte de 1956.

LE PROBLÈME RESTE ENTIER.

— • —

Meetings et barrages

Les viticulteurs méridionaux tiennent des meetings et empêchent, par des barrages, la circulation routière.

Des raisons diverses les animent : soutien général des prix ; défense des petits déclarants ; il s'y ajoute des objectifs politiques.

Dans une certaine confusion la grande propriété est heureusement défendue par les petits déclarants, la plaine par le coteau, le Grand noir par la Clairette, le Centre par le Midi, et les distilleries par tout le monde.

Mais personne n'a donné aux mécontents le seul mot d'ordre devant lequel devraient s'incliner l'opinion et le Gouvernement : *barrer la route aux mauvais vins produits par de mauvais cépages dans des terres inadaptées, et mieux rémunérer les vignerons qui en obtiennent de bons.*

De pauvres gens qui crient leur misère viennent ainsi appuyer la prospérité de ceux qui les écrasent. Vont-ils comprendre un jour ?

J. Branas.

LA CLARIFICATION DES VINS EST-ELLE TOUJOURS UNE OPÉRATION LICITE

On sait qu'un des procédés les plus usités pour la clarification des vins, consiste à faire précipiter les matières solides qui s'y trouvent en suspension. On obtient ainsi un produit d'agréable aspect et qui, à degré égal, se vendra mieux qu'un autre vin qui n'aura pas subi cette opération. Il importe évidemment d'employer un moyen qui ne modifie pas le vin dans sa nature spécifique ni dans ses qualités.

De telles manipulations semblent licites, car l'article 4 du Code du Vin dispose que ne constituent pas des pratiques frauduleuses, les opérations qui ont uniquement pour but la vinification régulière ou la conservation des vins. C'est ainsi qu'est expressément autorisé le collage « au moyen de clarifiants consacrés par l'usage, tels que la terre d'infusoire, l'albumine pure, le sang frais, la caséine pure, la gélatine pure ou la colle de poisson ». La question s'est posée de savoir si rentrait dans le cadre des manipulations licites le traitement du vin par le ferrocyanure de potassium. La principale propriété de ce produit est de précipiter les métaux fer et cuivre en suspension dans le vin en agissant suivant un processus chimique au lieu d'agir de façon mécanique comme les autres procédés de collage.

L'Administration des Contributions Indirectes avait cru trouver un argument contre l'emploi du ferrocyanure dans l'article premier du Code du Vin aux termes duquel il est interdit de fabriquer, d'expédier, de vendre ou de mettre en vente, sous la dénomination de vin, un produit ne provenant pas exclusivement de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais. A son avis, un vin ayant été traité par le ferrocyanure ne répondrait plus à cette définition. La Cour de Bordeaux, qui a eu à se pencher sur ce problème, a donné à cette façon de voir un démenti formel. Elle a estimé que la clarification des vins par collage fait partie des opérations énumérées à l'article 4 du Code du Vin comme ayant uniquement pour objet la vinification régulière ou la conservation des vins ; le fait que la clarification « par le ferrocyanure », ne soit pas expressément visée au texte, n'est pas de nature à la faire considérer comme interdite alors que l'énumération des procédés de collage n'est pas limitative, que le vin continue après le traitement à être un produit provenant exclusivement de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais, que le procédé est consacré par l'usage et que l'Administration poursuivante ne rapporte pas la preuve qu'en l'espèce il n'a pas été correctement appliqué (Bordeaux, app. corr. ; Contributions Indirectes C/ Fouquet : Semaine Juridique J.C.P. 1955, 11, 8553).

Comme le fait justement observer le commentateur de l'arrêt susvisé, il est nécessaire, pour motiver une condamnation, de constater qu'il a été porté atteinte aux qualités substantielles du produit, que celui-ci a été modifié dans sa nature spécifique ou qu'on a essayé de porter remède à un vin altéré. La question de savoir si le traitement des vins par le ferrocyanure est ou non légal peut être apprécié diversement selon les cas et un arrêt de la Cour de Montpellier du 2 juin 1954 l'a tranchée dans un sens tout différent de celui que nous venons de rapporter (Voir J.C.P. 1954, 11, note Combes).

Ce qu'il faut, en somme, rechercher c'est si le traitement a ou non porté atteinte aux qualités substantielles du produit.

Gannat, le 20 mars 1955

André Prax,
Docteur en Droit.

—•—

L'auteur a résumé le débat ; il a mis en évidence le point essentiel ; il n'a pas conclu.

Deux tribunaux : Bordeaux puis Montpellier ont, du Code du Vin, tiré des conclusions opposées.

Peut-on en déduire que son texte n'est pas aussi « limpide » qu'on le souhaiterait ? Le collage au ferrocyanure viendrait dans ce cas à point pour conduire à rechercher le moyen de le « clarifier ».

Il est sage, pour l'interpréter, de s'appuyer sur l'esprit et le but du Code : relire la définition du vin et penser que le législateur souhaitait préserver les qualités ayant la matière première pour origine et éviter les manipulations destinées à corriger les vins dont la constitution se trouverait trop anormale. Retirer le fer d'une plaie béante, c'est dans le cas particulier envisagé, traiter des vins qui auraient dus être simplement égratignés et c'est laisser, dans la boisson, des traces de produits chimiques étrangers dont l'un d'eux est à dose plus élevée, mortel, sans être favorable à l'organisme à faible dose ; ce sont, en l'espèce, l'acide ferrocyanhydrique si le vin est mal traité et de l'acide cyanhydrique qui, de fait de sa combinaison à certains constituants de cette boisson, se dissimule aux spécialistes même avertis (1). Ne présenterait-il pas d'inconvénient à dose répétée ?

Sur certains « attendus » des jugements prononcés dans ces deux grandes villes de grandes régions vinicoles, on pourrait aussi discuter.

En fait, trancherait le débat, l'expert capable de prouver que le ferrocyanure ne porte pas atteinte aux qualités substantielles du vin ; à certains égards, c'est plutôt l'inverse qui, pour l'instant, est à craindre si les spécialistes ne s'accordent pas pour le considérer comme établi.

Par ailleurs, d'autres méthodes sont à la disposition du vigneron, sinon pour « éclaircir la situation », du moins pour améliorer des vins trop riches en fer sans l'être de façon exagérée, de façon à les mettre à l'abri d'une casse ultérieure, et le titre de l'article précédent dépasse largement la question si actuelle, mais en fait, si limitée, du ferrocyanure.

Voici, en définitive, notre conclusion :

« Dans le doute, abstiens-toi »,

d'autoriser et d'utiliser le ferrocyanure de potassium, veux-je dire, et organise-toi pour lutter, par des moyens préventifs, contre l'enrichissement en fer de ta boisson.

E. Nègre.

(1) Les lecteurs trouveront dans *Le Progrès* même les articles sur cette question ; en particulier : « L'origine du fer des vins », *Le Progrès agricole et viticole,* 15-20 mars 1953. — « Ferrocyanure de potassium et phytate de calcium », *Le Progrès agricole et viticole,* 20-27 juillet 1952. — « Une saine orientation de l'œnologie », *Le Progrès agricole et viticole,* 6-13 septembre 1953. — « Traitement des vins blancs par les phytates de Ca et de Na », *Le Progrès agricole et viticole,* 6 février 1955.

Arrêt de la Cour d'Appel de Montpellier (2 juin 1954)

LA COUR :

Attendu que le Ministère Public et la Confédération générale des Vignerons du Midi (C.G.V.M.) partie civile, ont régulièrement interjeté appel d'un jugement rendu le 2 mars 1954, par le tribunal correctionnel de Montpellier, lequel a relaxé M. Antoine, des fins de la poursuite exercée à son encontre pour détention sans motifs légitimes d'un produit propre à effectuer la falsification du vin et non autorisé par le décret du 10 août 1921.

Attendu que suivant procès-verbal dressé par des inspecteurs du service de répression des fraudes, le 17 avril 1953, M., négociant en vins à Frontignan, détenait à cette date dans ses magasins en gros quatre bocaux en verre, dont trois pleins et un entamé, portant une étiquette avec la mention « tanin spécial » et contenant au total 3 kgr.500 d'un produit que l'analyse a révélé être du ferrocyanure de potassium à 99,5 %.

Attendu que les premiers juges adoptant la thèse soutenue par les défenseurs du prévenu, ont déclaré que le délit reproché à celui-ci n'était pas établi et ont basé principalement leur décision sur le double motif suivant :

I. — Que le ferrocyanure de potassium était, de l'avis d'experts éminents, un excellent clarifiant et non compris dans l'énumération des produits de falsification des vins, ne modifiant pas la nature spécifique et les qualités substantielles du vin, et n'offrant aucun danger pour la santé de l'homme.

II. — Qu'il était consacré par l'usage et pouvait être considéré comme inclus dans l'énumération des collages figurant à l'article 4 du Code du Vin énumération à laquelle les mots « tels que » enlevaient tout caractère limitatif.

Attendu qu'aux termes de l'article 7, alinéa 2 du Code du Vin sont considérées comme frauduleuses les manipulations et pratiques qui ont pour objet de modifier l'état naturel du vin, non seulement lorsqu'elles ont pour but de tromper l'acheteur sur les qualités substantielles du produit, mais aussi lorsqu'elles sont faites en vue d'en diminuer l'altération.

Attendu que le législateur exige que le vin provienne exclusivement de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais et que les événements qui modifient le cours normal de sa fabrication, maladies ou accidents, constituent des altérations de ce produit.

Attendu qu'il ressort des documents versés aux débats que l'emploi de ferrocyanure de potassium a pour but de remédier par la combinaison chimique de ce sel avec le fer et le cuivre en solution dans le vin traité, à ce que l'on appelle la « casse ferrique » ; que la « casse ferrique » qui provient de la présence dans le vin d'un excès de fer dû à des causes diverses, les unes de source endogène, les autres d'origine exogène, est considéré par certains comme un accident, par d'autres comme une maladie, et a pour conséquence d'altérer le vin qui en est atteint, en

en modifiant profondément l'aspect et le goût ; qu'ainsi que le précisait le rapport de M. Tanon, présenté le 31 janvier 1950, à l'Académie nationale au nom de la Commission de l'hygiène et de l'alimentation, la présence de fer ou de cuivre en excès provoque « un trouble marqué dû à la précipitation des sels, de la matière colorante et d'autres constituants. Le vin prend alors un goût âcré et est imbuvable. A plus forte raison, la conservation est-elle impossible, et tous les soins dont on peut l'entourer, ainsi que les autres procédés de collage, ne peuvent le corriger ».

Attendu dès lors que le traitement des vins atteints de casse ferrique doit être rangé au nombre des manipulations et pratiques qui ont pour objet de modifier l'état naturel du vin dans le but d'en diminuer l'altération et que l'article 7 du Code du Vin considère comme frauduleux : que le ferrocyanure de potassium, produit propre à effectuer cette opération doit être compris parmi les substances destinées à guérir les vins de leurs maladies en dissimulant leur altération, dont la détention sans motifs légitimes est interdite par le même texte.

Attendu que cette infraction est réalisée, indépendamment du danger que peuvent présenter les substances prohibées, la toxicité n'étant pas un élément du délit ; qu'il importe donc peu à cet égard, que le ferrocyanure de potassium soit inoffensif, comme on le prétend ; qu'il est cependant reconnu unanimement que, si l'emploi de ce produit n'offre aucun danger lorsqu'il est fait à une dose convenable, il pourrait être dangereux s'il était appliqué librement et sans contrôle ; que c'est la raison pour laquelle la proposition de loi déposée, en 1952, sur le bureau de l'Assemblée nationale et tendant à autoriser, sous certaines conditions, l'utilisation du ferrocyanure de potassium pour le traitement des vins blancs, prévoit que « le collage bleu ne pourra être effectué que sous la direction et sous l'entière responsabilité d'un chimiste qualifié qui, après essai, appréciera l'opportunité du traitement, fixera la dose de réactif à employer, dirigera l'opération et s'assurera enfin que le vin traité ne contient pas d'excès de ferrocyanure, tout en étant d'une inocuité absolue ».

Attendu en ce qui concerne l'application de l'article 4 du Code du Vin, que ce texte énumère limitativement un certain nombre d'opérations ayant uniquement pour objet la vinification régulière ou la conservation des vins, qui ne constituent pas des manipulations et pratiques frauduleuses parmi lesquelles (à l'alinéa 8) « les collages au moyen de clarifiants consacrés par l'usage, tels que la terre d'infusoires, l'albumine pure, le sang frais, la caséine pure, la gélatine pure ou la colle de poisson ».

Attendu que vainement l'on soutient et qu'à tort les premiers juges ont admis que la clarification des vins par le ferrocyanure de potassium ou « collage bleu » peut être alinéa, au prétexte qu'il s'agit d'une pratique semblable à celles qu'a prévues le législateur, suffisamment généralisé pour être consacré par l'usage, et que les mots « tels que » figurants dans le texte impliquent nettement que les clarifiants ainsi désignés ne sont pas les seuls utilisables et en usage.

Attendu que, grammaticalement, il est de règle que la locution « tels que » peut, dans certains cas, annoncer une énumération illimitée de

similitude, lorsque notamment elle se termine par la formule « etc. » ou par des points de suspension, mais qu'il ne saurait en être ainsi quand le dernier terme est précédé comme en l'espèce de la conjonction « ou » laquelle clôt l'énumération.

Attendu d'ailleurs, que le procédé de clarification au moyen de ferrocyanure de potassium diffère nettement par le mécanisme des réactions qu'il provoque sur les éléments constitutifs du vin traité, des collages énumérés par la loi, qui eux, ont en commun leur origine biologique et leur action due à un phénomène physique d'absorption et de fixation mécanique ; que le ferrocyanure de potassium ne peut être assimilé à une colle et le traitement au ferrocyanure à un collage.

Attendu qu'on ne saurait d'autre part, considérer le traitement par le ferrocyanure comme consacré par un usage constant et généralisé, qu'en effet, dans une communication qu'il a présentée le 9 décembre, à la Société des Experts chimistes de France, M. Daniel Florentin s'exprime ainsi :

« Quant à dire que ce procédé est consacré par l'usage c'est l'inverse qui est vrai, en France, car il a toujours été considéré comme interdit par le Service de la répression des fraudes et tous les experts et œnologues honorables, qui ne l'ont jamais considéré comme un collage valable ».

Attendu que ce rapport rappelle que « des essais ont eu lieu, en 1950, aux Stations œnologiques de Beaune, Angers, Colmar et Montpellier ; qu'il a été reconnu que le traitement au ferrocyanure atténuait le fruité du vin et donnait de l'acide cyanhydrique, qui disparaît assez rapidement par combinaison aux éléments aldehydiques du vin, qu'enfin ce traitement agit sur la valeur biologique du vin (développement des mycoderma aceti) et qu'en conclusion, ces Stations se sont prononcées contre le traitement des vins par le ferrocyanure, traitement qui ne saurait être considéré comme « consacré par l'usage » et « ne portant pas atteinte aux qualités du vin » si l'on s'en fie aux gens désintéressés et dignes de foi.

Attendu que le traitement des vins au moyen de ferrocyanure de potassium ne peut donc être inclus dans l'énumération des manipulations permises par l'article 4 du Code du Vin, qu'il constitue, en conséquence, une opération prohibée.

Attendu au surplus, que la meilleure preuve que cette méthode ne peut être considérée comme étant légalement autorisée, c'est qu'elle a fait l'objet d'une proposition de loi tendant à ce qu'un texte nouveau concernant cette pratique, soit ajouté aux dispositions de l'article 4 du Code du Vin pour le compléter.

Attendu que le détenteur d'un produit considéré comme frauduleux est présumé de mauvaise foi ; que M. ne justifie pas de motifs légitimes de cette détention ; qu'il existe toutefois de larges circonstances atténuantes en sa faveur :

Attendu que la loi du 12 mars 1920 a prévu la recevabilité de l'action civile des syndicats professionnels à l'encontre des faits qui leur causent un préjudice direct ou indirect que toute infraction à la législation protectrice de la qualité du vin fait apparaître pour la C.G.V.M. qui représente les intérêts de la viticulture, un préjudice direct ou indirect,

dont elle est en droit de demander réparation ; que son action civile est donc recevable et fondée ; que la Cour possède des éléments suffisants pour évaluer le montant du préjudice subi :

Par ces motifs faisant droit à l'appel du Ministère public et de la C.G.V.M. et infirmant le jugement entrepris déclare M. coupable d'avoir à Frontignan, le 17 avril 1953, et en tout cas depuis un temps non prescrit, détenu sans motifs légitimes, dans son magasin, du ferrocyanure de potassium produit propre à effectuer la falsification du vin et non autorisé par le décret du 19 août 1921, délit prévu et punit par les articles 4 et 5 du Code du Vin et 4 de la loi du 1er août 1905, en répression le condamne à la peine de 6.000 fr. d'amende ; le condamne à payer à la C.G.V.M. la somme de 5.000 fr. à titre de dommages-intérêts.

M. Ferran, président.
M. Boyer, avocat général.
MM. Berthes et Rozier, avocats.

— • —

Arrêt de la Cour d'Appel de Bordeaux
(7 décembre 1954)

LA COUR :

Attendu cependant que l'Administration, qui a cité directement X... devant la Juridiction Correctionnelle déclarant abandonner les poursuites exercées du chef de détention de vins provenant de cépages prohibés, fait porter particulièrement ses efforts sur l'infraction constituant en la fabrication sans déclaration, de 9 hl 87 d'une dilution alcoolique par l'emploi de ferrocyanure de potassium.

Attendu que l'article premier du Code du Vin dispose qu'il est interdit de fabriquer, d'expédier, de vendre ou de mettre en vente, sous la dénomination de vin, un produit ne provenant pas exclusivement de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais.

Qu'il y a donc lieu de se demander si le produit détenu ou mis en vente par X... après traitement par le ferrocyanure continue à répondre à la définition du Code du Vin.

Attendu que la possibilité de traiter les vins pour les clarifier en précipitant les matières solides qui s'y trouvent en suspension est prévue par la loi elle-même.

Que l'article 4 du Code du Vin dispose, en effet, que ne constituent pas des manipulations ou pratiques frauduleuses les opérations qu'il énumère, qui ont uniquement pour objet la vinification régulière ou la conservation des vins.

Que parmi ces opérations il mentionne « les collages au moyen de clarifiants consacrés par l'usage, tels que la terre d'infusoire, l'albumine pure, le sang frais, la caséine pure, la gélatine pure ou la colle de poisson ».

Attendu qu'il ne saurait être utilement soutenu que cette énumération est limitative.

Que l'emploi des termes « tels que » indique, sans ambiguité que le législateur n'a pas eu l'intention d'énumérer tous les procédés de collage qui seraient autorisés, mais qu'il a seulement le propos d'énumérer quelques-uns de ces procédés les plus généralement pratiqués.

Que la conjonction « ou » employée avant l'indication du dernier de ces procédés n'indique point que celui-ci doit être considéré comme le second terme d'une alternative.

Qu'elle doit nécessairement être interprétée comme signifiant « ou encore ».

Que cette interprétation est la seule qu'il soit possible de retenir, l'expression « tels que... » suivie d'une énumération ayant un sens inconciliable avec l'idée d'une limitation, même si comme en l'espèce, l'énumération n'est pas suivie de la formule « etc... » ou de points de suspension.

Qu'il convient seulement de se demander si le traitement au ferrocyanure de potassium peut être considéré comme un procédé de collage des vins au moyen d'un clarifiant et si, d'autre part, l'emploi de ce clarifiant est consacré par l'usage.

Attendu que le collage est une opération destinée à précipiter les matières solides en suspension dans le vin susceptible de nuire à sa conservation, pour donner au vin une totale limpidité.

Que l'emploi du ferrocyanure de potassium n'a pas d'autre objet, ayant pour but de précipiter les métaux fer et cuivre en suspension dans le vin.

Que peu importe qu'il agisse suivant un processus chimique au lieu d'agir de façon mécanique comme les autres procédés de collage.

Qu'il résulte de l'avis des chimistes et d'œnologues retenus parmi les plus qualifiés et dont la science fait autorité en la matière qu'il répond parfaitement à cet unique but.

Que les vins ainsi traités ne sont modifiés ni dans leur nature spécifique ni dans leur qualité.

Que le produit, après le traitement continue donc bien à être un produit provenant exclusivement de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais et répond aussi à la définition du vin donnée par le législateur.

Que l'Administration des Contributions Indirectes ne rapporte, en outre, pas la preuve qu'en l'espèce le procédé n'a pas été correctement appliqué.

Que si d'ailleurs son emploi paraissait devoir imposer certaines précautions, il appartiendrait au législateur de réglementer de façon stricte son usage.

Attendu, enfin, que l'emploi du ferrocyanure de potassium comme procédé de collage des vins est pratiqué depuis plusieurs dizaines d'années d'une façon assez suivie et répandue pour qu'on doive considérer qu'il constitue l'utilisation d'un clarifiant consacré par l'usage comme l'exige l'article 4 du Code du Vin.

Que ce n'est point parce que d'autres procédés de collage sont concurremment pratiqués ni parce qu'il n'a pas recueilli l'agrément de l'Administration des Contributions Indirectes qu'on doit lui dénier cette

consécration par l'usage, alors surtout que la Régie, elle-même, l'a en certaines circonstances autorisé.

Qu'il y a donc lieu de rejeter la demande de celle-ci et de relaxer X... de ce chef de poursuites.

. . . .

PAR CES MOTIFS,
LA COUR,

Reçoit en la forme les appels,

Au fond annule le jugement entrepris et évoquant et statuant au fond, conformément à l'article 215 du Code d'Instruction Criminelle ;

Déclare l'Administration des Contributions Indirectes recevable en son assignation ; au fond, la déclare mal fondée et relaxe X... des fins de la poursuite en ce qui concerne les infractions fiscales de fabrication sans déclaration de 9 hl 87 litres de dilution alcoolique présentant quatre vingt-un litres trente-quatre centilitres d'alcool pur. . . . . . .

—•—

L'Académie de Médecine donne un avis favorable à l'emploi du ferrocyanure

Le professeur Tanon a présenté le 23 mars, à l'Académie de Médecine, un rapport au nom de la Commission de l'Alimentation et de la Nutrition, sur la casse des vins.

La casse est constituée par les dépôts qui se produisent dans le vin par suite d'un excès de métal, fer ou cuivre. Quand la casse est introduite dans le vin, ce dernier prend un goût âpre et devient souvent imbuvable. L'emploi de cuves et de tuyaux en métal intensifie ce danger. Un remède existe. La casse peut être, en effet, corrigée par un traitement au ferrocyanure qui précipite l'excès de métal et ramène le vin à son état primitif. Ce procédé, le collage bleu, a été inventé en 1912 par Carles et utilisé par Bonnard en 1914.

Un rapport sur cette question avait déjà été présenté avec un avis favorable à l'Académie de Médecine, le 31 janvier 1950.

Le Conseil supérieur de l'Hygiène, consulté à l'époque, ne s'était pas rangé à l'avis de l'Académie. Une commission composée de diverses personnalités avait pu parvenir à une entente. Il fut alors institué une sous-commission auprès du Ministre de l'Agriculture. Cette dernière conclut que le ferrocyanure pouvait être autorisé sous les réserves faites par l'Académie. A savoir, un contrôle accompli au cours des opérations de collage par un chimiste agréé, afin de déterminer les quantités de produits nécessaires et suffisantes, et de procéder à un examen des vins avant et après le traitement.

Le procédé du collage bleu est utilisé couramment dans certains pays, en Allemagne et en Belgique notamment.

L'Académie de Médecine, en adoptant les conclusions du rapport de M. Tanon, a insisté sur la nécessité d'employer le collage bleu qui protègerait les vins français, procédé, par ailleurs, sans danger quand il est contrôlé.

(A.F.P.).

Le Conseil supérieur d'Hygiène et le traitement des vins

Au cours des récentes conférences organisées par l'Institut Technique du Vin, au Salon de l'Embouteillage, à Paris, M. Florentin, président du Conseil supérieur d'Hygiène, a annoncé que cet organisme avait rejeté l'emploi du ferrocyanure de potassium, mais admis, par contre, le phytate de sodium (le phytate de calcium n'a pas été cité !) et les charbons antifer pour enlever l'excès de fer des vins et le sulfure de sodium pour en séparer l'excès de cuivre.

E. N.

Progrès Agricole et Viticole, 5-12 déc. 1954, p. 340.

UNE ÉVOLUTION SOUHAITABLE DE LA CONDUITE DES PÊCHERS EN ROUSSILLON

(suite)

V. — LES FACTEURS LOCAUX EN RAPPORT AVEC L'EVOLUTION SOUHAITEE

A. — Facteurs du milieu naturel.

1° *LE SOL.* — Dans la plaine du Roussillon, les sols alluvionnaires conviennent généralement bien au pêcher, espèce qui y prospère dans des conditions favorables, *en manifestant presque partout une grande vigueur,* comme nous l'avons rappelé au début de cette étude. Cette puissance végétative est d'ailleurs surtout conférée par l'irrigation et le climat. Dans beaucoup de cas, on peut donc admettre (à priori) que le pêcher pourrait supporter une taille longue.

On parle souvent de la « fatigue » des terres horticoles du Roussillon. Cette vague expression correspond à un état de lassitude du sol après des siècles de culture ininterrompue et intensive, et cet état se traduit par des accidents divers, et sans doute par des chutes de rendement importantes.

De ce fait, on peut penser qu'un développement considérable des arbres n'est plus guère possible à l'heure actuelle.

Sans négliger cet effet dépressif dû à la « fatigue » du sol, il faut reconnaître que, dans les conditions naturelles des cultures méridionales, le milieu « sol », généralement pauvre (selon *Bordas*, les sols méridionaux ne sont pas des sols « maraîchers » au sens propre du mot, c'est-à-dire des sols « minéraux » (11) ne joue pas un rôle nutritif direct dans l'alimentation, donc le développement des plantes.

De tels sols représentent essentiellement des « supports » pour les plantes, et ce sont les éléments « climat » et « eau », d'une part, et les engrais, d'autre part, qui permettent les cultures intensives qu'on connaît.

L'effet dépressif dû à la « fatigue » du sol a des causes présumées qu'il ne nous appartient pas d'exposer en détail ici ; signalons cepen-

851

dant que les toxines secrétées par les racines des plantes, et l'existence de parasites (*Anguillules,* notamment) dans la terre sont, entre autres, deux causes supposées être déterminantes de cet état.

Quoi qu'il en soit, la vigueur de la plupart des pêchers cultivés dans la plaine basse du Roussillon est souvent si grande, qu'on ne peut guère admettre qu'une quelconque « fatigue du sol » puisse gêner le développement de l'espèce en un tel milieu.

Si cette puissance est parfois réduite, il faut surtout en chercher la cause dans l'effet néfaste de pratiques culturales mal comprises : labours et irrigations principalement.

2° *LE CLIMAT*. — Il est inutile de rappeler qu'en Roussillon, ce facteur est, dans son ensemble, favorable à la végétation du pêcher ; cependant, certains éléments climatiques peuvent avoir une influence directe ou indirecte sur le comportement des arbres.

a) *Le vent*. — On sait que la Tramontane exerce une action marquée sur l'allure des arbres fruitiers cultivés en Roussillon ; dans la réalisation de la taille, d'ailleurs, on tient compte de cette action, notamment pour le choix des yeux devant fournir les rameaux de prolongement.

On peut donc penser que le vent est un facteur qui empêche l'adoption de formes à grand développement, en raison de la surface offerte par ces formes à l'action de la Tramontane. D'autre part, on peut supposer que, traités par la taille longue, les rameaux portant les fruits soient violemment secoués par le vent, au détriment de leur production.

Tout ceci est à contrôler : il faut voir, en effet :

— Si l'action du vent sur des arbres à grand développement, *c'est-à-dire sur des arbres solidement ancrés au sol* et fortement charpentés est, en définitive, plus marquée que sur des gobelets dont la construction est relativement faible.

— Si l'effet du vent, *sur de forts rameaux mixtes auxquels sont solidement « accrochés » les fruits,* est plus néfaste que vis-à-vis de rameaux faibles, tels les chiffonnes, supportant difficilement leur récolte.

Nous ne pensons pas, quant à nous, que le vent puisse avoir une action plus défavorable sur des arbres puissants que sur des sujets faibles.

b) *L'hygrométrie*. — Dans la zone littorale de la plaine du Roussillon (Salanque), l'hygrométrie souvent élevée favorise le développement des maladies telles que Corynéum et Monilias. Dans ces conditions, les tailles sévères, par les nombreuses plaies qu'elles provoquent, facilitent l'envahissement du bois par les parasites.

c) *L'insolation*. — Ce facteur climatique se manifeste intensément en Roussillon. Cependant, le danger des brûlures sur écorces de pêcher est limité par le fait que les tailles en vert sont, dans l'ensemble, peu pratiquées ; les rameaux feuillés jouent alors un rôle protecteur contre le soleil.

Il convient de souligner ici combien il est étonnant de constater le manque de coloration des pêches dans une région aussi ensoleillée que le Roussillon : cela semble dû :

— à une insuffisante généralisation des opérations d'été sur les arbres ;

— à des pratiques défavorables : fumures et irrigations mal comprises.

3° *L'ARBRE*. — Le porte-greffe presque partout utilisé est le franc, donc susceptible de conférer une grande vigueur au greffon. Les variétés cultivées en Roussillon sont de vigueur variable, mais la plupart d'entre elles sont généralement d'une vigueur satisfaisante. Certaines d'entre elles (May Flower, par exemple), fructifiant à l'extrémité des rameaux, pourraient bénéficier de la taille longue dans des conditions naturelles favorables, à priori.

B. — Facteurs techniques.

Le système de culture du pêcher, si général en Roussillon — les cultures associées — a de multiples conséquences quant au mode d'exploitation de cette espèce fruitière ; nous en rappelons quelques-unes :

a) *Limitation de l'encombrement de l'arbre par :*
1° adoption de faibles distances de plantation ;
2° recherche d'une forme réduite en volume ;
3° application d'une taille courte.

b) *Application de pratiques culturales néfastes :*

1° trop grande fréquence des labours ;
2° abus des irrigations ;
3° inadaptation des fumures.

Le résultat final est celui que nous avons mentionné au début de cette étude : maintien du pêcher dans des conditions très éloignées de ses possibilités naturelles, *et il n'est pas exagéré de dire que ces conditions de culture sont tout à fait artificielles.*

Certes, nous ne méconnaissons pas les raisons qui concourent à maintenir le système des cultures associées en Roussillon : ces raisons sont, avant tout, d'ordre économique. *Mais ce qu'il faut regretter, c'est qu'on n'ait jamais eu l'idée de comparer l'intérêt économique de plusieurs systèmes de culture. S'il peut être vrai que l'association des cultures fruitières et maraîchères donne le plus fort rendement brut à l'hectare dans l'immédiat, ceci n'est sans doute pas valable à l'échelle d'une période, plus ou moins longue, en raison de la concurrence qui s'établit entre les diverses cultures associées ; cette concurrence entraîne obligatoirement une chute des rendements.*

C. — Facteur économique.

Il faut non seulement considérer l'exécution de la taille sous son angle technique, mais aussi sous son côté économique, c'est-à-dire qu'il faut tenir compte du temps passé à l'application d'un système de taille donné, donc de son prix de revient. Ce point nous paraît d'un intérêt certain lorsque la taille d'un verger est confiée à des ouvriers rémunérés

par le propriétaire, par exemple lorsque le travail est effectué par des «équipes de tailleurs d'arbres», cas fréquent en Roussillon.

Or, M. Coutanceau (7) cite les chiffres comparatifs suivants, qui mettent en lumière les temps respectifs passés à l'application de la taille courante et à celle de la taille longue sur pêcher :

	Tailles courte	Tailles longue
Taille.	180 h.	115 h.
Eclaircissage (opération qui ne peut être séparée de la taille puisqu'elle en dépend).	180 h.	200 h.
Totaux. . .	360 h.	315 h.

(Il s'agit des temps effectifs, non compris les temps morts).

L'auteur en conclut qu'il existe, dans ce cas, un avantage de 45 heures par hectare, en faveur de la taille longue, avantage qui peut être évalué à 5.000 - 5.500 francs par hectare. Ce bénéfice est important dans tous les cas où la taille est exécutée d'une manière onéreuse ; il peut paraître plus discutable lorsque ce travail est effectué, par l'exploitant lui-même ou sa famille ; il n'en reste pas moins vrai que le gain de temps réalisé est loin d'être négligeable, et qu'il peut être utilisé à d'autres travaux.

Cet avantage en faveur de la taille longue est également souligné par le récent compte rendu des essais comparatifs entrepris dans le Vaucluse. Ce compte rendu insiste d'ailleurs sur le fait que le gain de temps passé à la taille (en faveur de la taille longue) est moins apparent lorsque la vigueur insuffisante des arbres ainsi traités nécessite une suppression importante de « bois fins » (chiffonnes et bouquets de mai).

D. — Facteur humain (formation professionnelle).

Nous avons signalé précédemment que la pratique de la taille des arbres fruitiers avait, comparativement aux autres régions de production fruitière, pénétré depuis peu de temps en Roussillon. A l'heure actuelle, *la vulgarisation de cette technique — au niveau élémentaire — est loin d'être achevée,* alors que dans le département de Vaucluse par exemple, l'enseignement de l'arboriculture fruitière est dispensé à 3 degrés, *dont le plus elevé est destiné aux arboriculteurs avertis, désireux de se tenir sans cesse au courant des dernières mises au point* dans les domaines technique et économique de la production fruitière (12). Il y a donc là une source d'évolution de l'arboriculture dans ce département qui, par conséquent, progresse.

En ce qui concerne le Roussillon, *on ne peut songer, dans l'état actuel de la formation professionnelle des arboriculteurs, espérer une évolution très rapide dans la conduite des arbres fruitiers,* bien que certains praticiens aient déjà pu, par des voyages effectués à l'extérieur du département, constater la transformation des méthodes de conduite du pêcher. *Ces voayges d'études sont d'ailleurs, pour les adultes en particulier, une*

excellente formule de formation professionnelle ; mais il est indispensable, pour en retirer quelque profit, que ceux qui y participent soient objectifs, jugent sainement, *et surtout n'en reviennent pas nantis d'idées préconçues, parce que ceci empêche toute espèce d'évolution profitable.*

En définitive, selon nous, les grandes lignes d'une évolution qu'il faut souhaiter dans la conduite du pêcher en Roussillon pourraient être ainsi énoncées :

a) *Augmentation du développement général de l'arbre par :*

1° *Augmentation des distances de plantation :* passer de 4 m. × 4 m., à 6 m. × 6 m. au moins, et réserver sur chaque rangée d'arbres une bande d'au moins 2 m. 50 à 3 m. non complantée de légumes.

2° *Extension de la forme actuelle* (gobelet) *en volume dans les conditions suivantes :*

— Recherche de l'extension en largeur, par exemple, des charpentières, mais dans un plan plus proche de la position horizontale que la position verticale (dénudement des bases) ; ceci implique l'allongement du tronc : passer de 0,5-0,6 . à 1,10-1,20 m. au minimum.

— Modification de la taille de fructification *en partant du principe que c'est le rameau mixte qui offre les possibilités végétatives et fructifères les plus grandes et les meilleures chez le pêcher.* Il ne semble pas, dans les conditions actuelles d'application de la taille du pêcher, en Roussillon, que le rameau mixte soit toujours estimé à sa juste valeur.

b) *Modification de la conception de la taille de fructification du pêcher.*

La conception qu'on doit avoir de la valeur du rameau mixte offre deux alternatives :

— Soit l'application systématique de la taille « en crochet », *mais uniquement sur rameaux mixtes.* A notre sens, l'application de la taille « en crochet » à des productions faibles, telles que la chiffonne est une erreur, parce qu'il ne faut pas espérer obtenir d'une production faible des rameaux de remplacement suffisamment forts. Or, ceci est fréquemment enseigné et réalisé en Roussillon, et nous a toujours étonné.

L'application systématique de la taille en crochet est souhaitable dans une large mesure ; *mais elle doit être préparée par une taille préliminaire d'été* en vue de favoriser au maximum le développement des deux rameaux mixtes traités en hiver. *Cette taille, très importante, n'est pas assez généralisée en Roussillon ;* elle serait particulièrement profitable aux variétés hâtives (May Flower, Amsden, Charles Ingouf) et même aux variétés plus tardives, grâce aux possibilités de l'irrigation.

— Soit l'application d'une taille longue, par épointage des rameaux mixtes seuls (les conserver à une longueur de 0 m. 4 environ), avec suppression des productions faibles (chiffonnes et bouquets de mai). *Cette taille impose évidemment l'éclaircissage de la récolte* (5 à 7 fruits conservés par rameau mixte), opération qui demande une main-d'œuvre importante.

Nous pensons que les possibilités d'application de la taille longue doivent être minutieusement étudiées, dans les conditions de la culture du pêcher en Roussillon, en tenant compte de tous les facteurs.

VI. — CONCLUSION

Tels pourraient être, pensons-nous, quelques éléments d'une évolution ou même simplement d'une amélioration des techniques actuelles — et non d'une révolution — qu'il faut souhaiter voir se manifester dans la conduite du pêcher en Roussillon. *Il ne s'agit que de quelques éléments ;* ce ne sont pas les seuls ; il y en a certainement d'autres ; c'est sur le plan local que leur existence, leur action doivent être définies et précisées, parce que les facteurs dont il faut tenir compte sont multiples et très particuliers. *Les arboriculteurs qui rechercheront, avant tout, l'équilibre de leurs arbres seront toujours dans le vrai.* Mais cet équilibre, il ne faut pas seulement le rechercher chez l'arbre en fonction de lui-même, il faut l'établir chez l'arbre en fonction du milieu dans lequel cet arbre est cultivé. Or, on peut dire que, dans les conditions actuelles de sa culture en Roussillon, l'arbre fruitier en général, et le pêcher en particulier est exploité d'une manière déséquilibrée par rapport au milieu dans lequel il est placé. *Et c'est bien ce qui, selon nous, paraît justifier le plus une évolution en ce domaine.*

Il reste à souhaiter que ceux qui, à l'échelon départemental, sont chargés de diffuser et de promouvoir les techniques de l'arboriculture, eux-mêmes persuadés *qu'une amélioration est nécessaire, qu'il faut entreprendre des essais comparatifs et surtout les suivre par une observation continue et minutieuse, reconsidérer les techniques enseignées à la lumière de ce qui a été fait ailleurs, et en fonction des exigences économiques actuelles,* tant il est vrai que « celui qui n'avance pas recule » ; or, celui qui, aujourd'hui, « recule » perd d'avance la sévère bataille engagée mondialement pour la production des fruits et légumes.

H. Boulay,
Ingénieur horticole,
chargé de cours à l'E.N.A. de Grignon.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Boulay (H.). — La situation actuelle d'un système de culture : les cultures associées en Roussillon. *Le Progrès agricole et viticole,* p. 175-182, t. 115, 1953.
(2) Basset. — Compte rendu du Congrès pomologique de Perpignan, 1947, p. 23-24.
(3) Fougeirol. — *Agriculture,* n° 87, 1948, p. 13-25.
(4) Rabaté. — La taille des arbres fruitiers de plein vent. *La Maison Rustique.*
(5) Barrère. — Le marché français des fruits et légumes. Génin, 1954.
(6) Dupaigne et Boulay. — *Bulletin Technique d'Information des Ingénieurs des Services agricoles* : n° 69, 1952 ; n° 83, 1953 ; n° 92, 1954.
(7) Coutanceau. — Compte rendu des Journées fruitières d'Avignon, 1954.
(8) Telliez. — *Bulletin Technique d'Information des Ingénieurs des Services agricoles,* n° 91, 1954.
(9) Barret. — *Cahiers de la Direction des Services agricoles de Lot-et-Garonne,* n° 3, 1953.
(10) Compte rendu des essais et démonstrations réalisés par le D. S. A. de Vaucluse, 1954.
(11) Bordas. — Thèse, 1950.
(12) Dussert et Merle. — *Bulletin technique d'information D. S. A.,* mars 1950.

LES CONDITIONS DU BAIL RENOUVELÉ A DÉFAUT D'AGCORD ENTRE LES PARTIES

Le mécanisme du bail rural est suffisamment connu de nos lecteurs pour qu'il soit utile de le décrire longuement.

Au départ, le bail ne peut pas être conclu pour une durée inférieure à neuf ans. A son terme, le bail est automatiquement renouvelé pour une égale durée, sauf s'il y a reprise du bailleur ou obstacle au renouvellement du fait de la survenance d'un des trois cas de résiliation.

Lorsque le bail se renouvelle, de deux choses l'une : ou bien les parties sont d'accord, ou elles ne le sont pas.

Dans le premier cas, il n'y a point de difficultés : les parties peuvent reconduire le même bail, ou lui apporter les modifications qu'elles estiment désirables. Si la reconduction se fait automatiquement, sans intervention de la volonté des parties pour indiquer leur désir, c'est le contrat type départemental qui va alors se substituer au bail initialement conclu.

Si, au contraire, les parties manifestent leur volonté d'insérer de nouvelles clauses, d'apporter des modifications au bail initial, que va-t-il se passer si bailleur et preneur ne peuvent se mettre d'accord ?

C'est l'article 31 de l'ordonnance du 17 octobre 1945 qui prévoit cette hypothèse première lors du renouvellement du bail, à défaut d'accord des parties, le tribunal paritaire fixe le prix du nouveau bail. Ces conditions sont celles du contrat type approuvé par le Préfet.

Est-ce que les règles du contrat type s'appliquent automatiquement ? Ou bien le tribunal paritaire peut-il les modifier et imposer d'autres conditions ?

La jurisprudence de la Cour de Cassation semble interdire toute modification aux clauses du contrat type. D'après un arrêt du 19 février 1954 (R.L.A. 54, S. 133), il résulte de l'article 31 susvisé que « les tribunaux paritaires, s'ils ont le pouvoir d'imposer aux parties des clauses particulières que la situation exige dans chaque cas particulier, ils ne peuvent déclarer non applicable une clause prévue par le contrat type au bénéfice du preneur ou du bailleur ».

R. MONTAGNE.

Démonstrations de motoviticulture. — Le Conseil de l'Institut Technique du Vin a décidé de patronner, en 1955, les démonstrations de motoviticulture suivantes :

1° Deux manifestations régionales : le Bordelais et l'Alsace.

2° La démonstration annuelle de Montpellier au domaine de La Valette, dans le cadre de la Foire Internationale de la Vigne et du Vin. Celle-ci gardera son caractère international, présentant non seulement l'intégralité du matériel viti-vinicole, mais assurant l'illustration des meilleures techniques de la motorisation et facilitant le rassemblement de nombreux spécialistes mondiaux de ces questions.

ESSAIS
DE
PRODUITS DE LUTTE CONTRE LE MILDIOU
EN 1954

(suite)

Exécution matérielle des traitements

Les quantités de liquide utilisées pour les divers traitements ont correspondu aux volumes ci-dessous à l'hectare :

Premier traitement.	400 l.
Deuxième traitement.	500 l.
Troisième traitement.	600 l.
Quatrième et cinquième traitements. . . .	830 l.
Sixième au treizième traitements.	1.000 l.

Lors du premier traitement les rameaux étaient encore courts (28 cm. sur la souche témoin) et portaient un feuillage dont la surface était restreinte. A mesure que la végétation s'est accrue, on a dû, pour la couvrir convenablement, augmenter la quantité de liquide pulvérisé. Cependant, à partir du sixième traitement, il n'a plus été nécessaire d'augmenter le volume de liquide répandu parce que les feuilles les plus anciennes ne pouvaient guère être directement atteintes, ce qui, à notre avis, pour diverses raisons qu'il ne nous est pas possible d'exposer ici, n'était plus utile.

Les pulvérisations ont été effectuées par le même personnel que les années précédentes, et à l'aide du même matériel (appareils à dos « Vermorel », munis d'agitateurs).

Les 12 traitements, qui ont suivi le premier, ont été faits aux dates suivantes :

21 mai, 25 mai, 30 mai, 2 juin, 5 juin, 9 juin, 12 juin, 18 juin, 24 juin, 1er juillet, 12 juillet, 5 août.

Le bien fondé de l'hypothèse de l'existence, dès le 12-13 mai, de foyers primaires assez voisins du champ d'essais, a été vérifié dès le lendemain du premier traitement, soit le 15 mai, où le foyer a été trouvé à moins d'un kilomètre de distance. Et peut-être existait-il de plus proches encore !

D'autre part, le même jour, 15 mai, a débuté une période pluvieuse qui a duré cent heures au cours de laquelle on a enregistré : 73 mm. 3 dont 63 mm. du 15, à 12 h. jusqu'au 17, à 8 h. Le degré hygrométrique, pendant les quatre jours, a été sans cesse voisin de 100, favorisant la possibilité de repiquages jusqu'à des distances considérables des foyers existants connus ou inconnus.

Protégé par le traitement effectué la veille de la pluie, le champ d'essais a subi des repiquages, mais n'en a guère souffert comme on le verra plus loin.

D'autre part, on peut maintenant, ayant en mains le tableau des précipitations ultérieures, considérer comme peu utiles les deuxième et troisième traitements ; par contre le quatrième, effectué le 30 mai, à la veille des 2 mm. tombés après l'apparition des taches de repiquages résultant des pluies du 15 au 19 mai, ne pouvait être plus opportun.

Au cours du mois de juin, qui fut la période de croissance la plus active (allongement moyen des rameaux : 4 cm. par jour au lieu de 2 en mai), les traitements ont été multipliés pour tenir la végétation fidèlement couverte d'ingrédients. Le cinquième traitement effectué le 2 juin, peu avant la pluie des 3, 4 juin (14 mm. 5), et le septième, effectué le 9 juin, avant les 16 mm. 2, tombés le même jour, ont protégé efficacement toutes les parcelles du champ d'essais quelle que soit, pour chacunes d'elles, la formule utilisée. Par contre, un vignoble entier de la plaine de Beaucaire, de 10 hectares de superficie, traité à la bouillie bordelaise, *mais mal traité*, et qui avait constitué l'un des deux foyers étendus, découverts, comme indiqué plus haut le 13 mai, a été entièrement ruiné par les pluies de la première décade de juin, comme nous l'avons constaté dès le 21 juin.

Une huitième application a été faite le 12 juin pour recouvrir, sans tarder, le feuillage délavé le 9, et la végétation continuant à s'accroître notablement, trois autres opérations ont suivi à la cadence d'une par semaine.

La rapidité de la croissance ayant sérieusement diminué après le 1er juillet, le douzième traitement a été reporté au 12 ; et, enfin, un dernier épandage, destiné à assurer la protection du feuillage à l'arrière saison, a été effectué le 5 août, alors que, pratiquement, la croissance

TABLEAU II

Précipitations contrôlées
au poste météorologique de Beaucaire-Tavernel

Février		Mars		Avril		Mai		Juin	
date	haut.	date	haut.	date	haut.	date	haut.	date	haut
5	tr.	2	2	5	4,6	1	tr.	3	14,5
8	tr.	4	tr.	8	I	2	3,5	9	16,2
9-I0		12-13-	19	I0 -II	22,5	II	tr.	13	tr.
		14							
II	27,25	17-18	24,75	24	tr.	15-16		27	tr.
13-14	25	20	I,I	26 -27		17-18	73,3	30	tr.
I5	5	23	14,5	28 -29	34	30-31	2		
I9	7	31	3,3						
20	tr.								
24	tr.								
28	5								

Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre	
date	haut.	date	haut.	date	haut.	date	haut.	date	haut.
I	tr.	9-I0	12	7	tr.	20	tr.	7	0,5
4	2,75	15	tr.	II -12	tr.	21	tr.	22 -23	19,15
11-12	7,50	19-20		14	10,85	24	71,5	25	tr.
		21	56,05	20	1,5	30	18,2	28	18
		24	tr.	25	1,2			30	1
		25	tr.						

était terminée. On peut dire, compte tenu du régime des pluies, qu'en plus des deuxième et troisième traitements, les sixième, huitième, neu-

vième, dixième et douzième ont été de peu d'utilité. En fait, 6 traitements sur 13 auraient pu, sans doute, être économisés, mais nous n'avons pu en être assurés qu'après coup.

Atteintes de mildiou

Il a été dit plus haut que des foyers existaient dès le 13 mai et peut-être un peu plus tôt dans la plaine de Beaucaire ; et que notamment, l'un d'eux avait été repéré à moins d'un kilomètre du Mas de Tavernel et deux autres à 3 et 4 kilomètres.

Malgré le traitement du 14 mai, précédant la période pluvieuse du 14 au 19, quelques taches de repiquage ont été constatées dans le champ d'essais à la date du 30 mai.

Nous croyons devoir faire, à ce sujet, les observations suivantes :

Les taches de repiquage, que l'on pouvait espérer découvrir 7 à 8 jours après la pluie, n'ont été visibles qu'à partir du 30 mai dans le champ d'essais, soit 16 jours après le début de la période pluvieuse et 11 jours après la fin.

Comme en ce qui concerne les taches primaires, l'extériorisation du mildiou de repiquage s'est donc manifestée tardivement, c'est-à-dire après des délais plus longs qu'à l'ordinaire.

Ce phénomène est dû vraisemblablement à des températures et à une hygrométrie relativement modérées.

Pour que les conidiophores puissent se montrer une température de 13° est nécessaire et il faut que le degré hygrométrique de l'air soit au moins égal à 94 (4).

Or, du 19 au 28 mai, l'une des deux conditions, sinon les deux à la fois, n'a pas été remplie. Du 19 au 24 particulièrement, lorsque, très rarement, la température a été convenable, l'hygrométrie a toujours été très inférieure à 94°. Du 25 au 28 lorsque, toutes les nuits, de 22 heures à 8 heures, le degré hygrométrique a été suffisant, la température est descendue au-dessous de 13°.

Mais à partir du 29, les conditions sont devenues favorables et dès le 30 des taches ont été visibles.

Les repiquages n'ont d'ailleurs montré un caractère de gravité notable qu'au voisinage immédiat des foyers, cependant que la dissémination des germes a intéressé des superficies importantes autour d'eux.

C'est ainsi que des taches sont apparues le 30 mai dans le champ d'essais qui avait été traité le jour même du début de la pluie contaminatrice (14 mai) et alors qu'il n'existait pas de foyer primaire en son sein, ni dans les vignes immédiatement environnantes.

Certes, le nombre des atteintes a été réduit puisqu'un comptage effectué sur l'ensemble des 5.250 souches du champ d'essais n'a permis d'en dénombrer que 109, dont trois sur grappes, de telle manière que des différences d'action entre les produits n'ont pu être relevées, mais, qu'au contraire, par comparaison avec des vignes voisines non traitées avant les pluies du 14 au 18 mai, il a pu être constaté que toutes les

(4) G. Bernon. — Le mildiou dans le Midi de la France en 1948.

formules utilisées, même les doses les plus faibles des divers produits, avaient été très efficaces contre cette première attaque.

Dans les jours qui ont suivi, quelques taches supplémentaires ont été vues (et notamment le 2 juin à l'occasion du quatrième traitement) confirmant ce qu'on a constaté bien des fois en 1954 ; à savoir que les sorties de mildiou ont été, non seulement tardives, mais qu'elles se sont échelonnées sur un nombre de jours plus élevé que de coutume.

La pluie des 30-31 mai est venue juste à point s'abattre sur des taches fraîchement sorties et provoquer, dans l'ensemble, un nouvel essor de la maladie. Mais dans toutes les parcelles du champ d'essais, le traitement, effectué la veille de cette précipitation, a assuré, une fois de plus, une protection efficace comme on l'a constaté au rendez-vous du 8 juin où le mildiou, pour une fois, s'est présenté sans retard, tout particulièrement dans les vignes négligées.

La situation du champ d'essais a continué, plus tard, à être très favorable par suite des traitements intervenus les 2 et 9 juin, qui ont précédé de très peu de temps, ou même de très peu d'heures, les précipitations des 3 juin (14 mm.5) et 9 juin (16 mm.2). Les sorties prévues pour les 11-12 juin, qui ont été très faibles partout, même sur des souches que l'on a pu trouver ici et là porteuses de taches anciennes, ont été pratiquement nulles dans le champ d'essais. Quant à la sortie attendue, à partir des 16-17 juin, qui fut certainement contrariée ou tout au moins retardée dans l'ensemble par suite d'une période de vent du Nord commencée le 16, elle ne s'est jamais manifestée dans le champ d'essais, tandis que, comme nous l'avons signalé plus haut, dès le 21 juin, on pouvait constater la destruction quasi totale de la récolte de tout un vignoble de 10 hectares mal soigné et dans lequel, répétons-le, des taches primaires avaient été vues le 13 mai, à 4 km. environ du Mas de Tavernel..

Le 29 juin néanmoins deux taches nouvelles ont été trouvées dans le champ d'essais et trois le 1er juillet.

Il a été tout particulièrement intéressant, au cours de la deuxième quinzaine de juin et pendant les premiers jours de juillet, de voir combien s'est prolongée la période pendant laquelle se sont manifestés les effets des contaminations résultant des pluies du 3 juin et peut-être surtout du 9 juin.

Sur une souche extérieure au champ d'essais où, le 14 juin, 10 taches avaient été trouvées et supprimées, on en a découvert en sus, le 15 : 0 ; le 16 : 8 ; le 17 : 2 ; le 18 : 3 ; le 19 : 4 ; le 21 : 5 ; le 25 : 4 ; le 29 : 3 ; le 1er juillet : 2 ; le 5 : 5. Il semble possible d'admettre que les taches supprimées le 14 juin étaient les conséquences de la pluie du 3 juin ou plus anciennes que toutes celles vues et supprimées le 16 juin et jusqu'au 5 juillet résultaient de la pluie du 9.

Le mois de juillet peu mouillé (deux précipitations : le 4, 2 mm.75 ; le 11, 7 mm. 5) n'a pas apporté de changement perceptible dans la situation du champ d'essais et le cap de la véraison a pu ainsi être franchi sans qu'une seule grappe atteinte puisse être découverte en sus des trois touchées par la première attaque.

Ainsi, il n'a pas été possible de faire la moindre différence entre les produits ni même entre les diverses formules de produits utilisés à différentes doses, en ce qui concerne la protection des grappes.

On peut cependant affirmer que toutes les formules essayées ont été suffisamment efficaces dans les conditions où elles ont été utilisées pour défendre les grappes contre le mildiou beaucairois de 1954, qui, malgré son peu d'intensité, a été pourtant suffisant pour détruire, dès le mois de juin, la récolte d'une propriété entière où l'on avait, il est vrai, laisser se former des foyers primaires et où les sulfatages avaient été exécutés sans discernement et en très petit nombre.

De même qu'après les pluies de la première décade de juin, il a fallu attendre un mois environ pour enregistrer une nouvelle pluie notable, mais cependant modeste (celle du 12 juillet : 7 mm.5), il a fallu attendre, après cette dernière, pratiquement un mois pour enregistrer celle du 9 août ,légèrement plus importante puisqu'elle a atteint 12 mm.

Les effets de la pluie du 9 août se sont manifestés dans le champ d'essais, comme ailleurs, à partir du 20 août et pendant les quelques jours suivants.

Contrôle des atteintes

Lorsque nous avons considéré comme révolus les délais nécessaires pour que soient visibles les taches résultant de la pluie du 9 août, et avant, en tout cas, que ne puissent apparaître celles qui devaient être la conséquence de l'importante pluie du 21 août (56 mm.05), il a été procédé à un comptage méthodique des atteintes dans chaque parcelle dont on pouvait espérer qu'il était susceptible de différencier les produits en ce qui concerne leur efficacité.

L'opération a été faite sur les 20 souches centrales (10 par rang) des deux rangs du milieu de chaque parcelle, les 24, 25 et 26 août.

Les résultats sont consignés dans le tableau III (5).

TABLEAU III

Atteintes de mildiou dénombrées sur 20 souches les 24, 25 et 26 août

	Bloc I	Bloc II	Bloc III	Moyenne
D 0,5	11	0	4	5
D 1	1	1	0	0,66
E 0,25	0	4	2	2
E 0,5	3	0	7	3,33
C 0,5	23	1	9	11
P 0,5	13	59	25	32,33
B 0,5	8	21	11	13,33
B 1	43	16	6	21,66
B 2	12	28	10	16,66
B 4	19	3	2	8

(5) Pour la simplification des tableaux. les produits utilisés ont été désignés comme suit : Dithane 0,5 et 1 % : D 0,5 et D 1. — Esso 406 0,25 et 0,5 % : E 0,25 et E 0,5. — Association Cuivre-Zinèbe 0,5 % : C 0,5. — Association Zinèbe-Cuivre à 0,5 % : P 0,5. — Bouillie Bordelaise 0,5, 1, 2,4 % : B 0,5 ; B 1 ; B 2 ; B 4.

L'interprétation statistique (6) des résultats montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les traitements, c'est-à-dire entre les formules utilisées, ni a plus forte raison entre les produits mis en œuvre ou entre les doses différentes d'un même produit.

Jusqu'à ce premier comptage les 10 formules ont donc paru également efficaces contre le mildiou qui s'était préalablement manifesté.

— • —

La pluie des 19, 20 21 août, qui a totalisé 56 mm.05, s'est abattue juste après l'apparition des taches provoquées par la chute d'eau précédente, et alors que le champ d'essais avait été traité pour la dernière fois le 5 août, et avait reçu un premier lessivage (modeste il est vrai) de 12 mm., le 12. Elle a favorisé un repiquage qui s'est traduit, cette fois, par une sortie relativement abondante dans l'ensemble du vignoble beaucairois.

Cette sortie a été visible dès le 27 août. Elle n'a pas épargné le champ d'essais dans lequel elle a été constatée le 31 août et jours suivants.

Il est apparu dès lors opportun d'effectuer un nouveau dénombrement des manifestations, mais on a cru bien faire d'attendre jusqu'au 15 septembre pour y procéder. Comme dans la précédente opération, toute feuille portant une atteinte a été considérée comme mildiousée.

Le travail a porté sur trois souches des rangées centrales de chaque parcelle et il a été fait les 15, 16, 17 18 et 19 septembre. On a alors constaté que la multiplication des taches avait été considérable depuis le comptage d'août et qu'elle l'avait été beaucoup plus dans les produits organiques ou dans les combinés organo-cupriques que dans les bouillies bordelaises. Le coefficient d'accroissement du nombre des atteintes a été de 2 à 3.000 dans l'Esso 406, les feuilles qui avaient été touchées étant recouvertes de petites taches en points de tapisserie.

(à suivre)

R. AGULHON et M. AMPHOUX,
Institut technique du Vin,
Centre Pilote de Lutte collective contre le mildiou
3, rue Sergent-Triaire, Nîmes (Gard).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Association des Anciens Elèves de l'Institut Agricole d'Algérie. — Samedi 26 et dimanche 27 mars se sont tenues, sous la présidence de M. le professeur Pasquier, les assises annuelles des Agrias, les Anciens Elèves de l'Institut Agricole d'Algérie. La première journée a été consacrée à des visites techniques en Mitidja et la seconde, à l'Assemblée générale de l'Association.

Cette dernière fut marquée par la consternation de tous les Anciens devant l'inflexible détermination du professeur Pasquier, d'être relevé de ses fonctions de Président qu'il avait occupées pendant 14 ans.

Une émouvante manifestation de reconnaissance, dont on se souviendra longtemps, fut faite à ce grand Président.

Le Conseil d'Administration procéda à l'élection du successeur de M. Pasquier.

Cet honneur, qui constitue également une lourde charge, échoit à M. Charles Campardon, le distingué chef de Service de l'Ofalac, élu à l'unanimité, en même temps que M. Louis Montoyo et M. Pierre de Tinguy, vice-présidents, M. Georges Schlepp, trésorier, et MM. Courtoisier et Pierre Raffin, secrétaires.

BIBLIOGRAPHIE

De l'école aux métiers du village, par V. S. Petitlaurent, professeur à l'Ecole supérieure d'Agriculture d'Angers, membre correspondant à l'Académie d'Agriculture. — En vente : S.E.A.R.A., 33, rue Rabelais, Angers (Maine-et-Loire). C.C.P. Nantes 6.900. — L'ouvrage est présenté en deux tomes sous couverture 3 couleurs, format 15,5 × 21, 576 pages. Prix : 850 francs, franco : 940 fr. Conditions de vente par quantités.

Ce livre a été spécialement conçu pour servir, en partant des exemples de la vie rurale quotidienne, de manuel complet d'enseignement social et d'éducation populaire dans nos campagnes. Il est donc indispensable aux élèves aussi bien des classes de fin d'études, des écoles rurales, des centres d'apprentissage, des maisons familiales, que des cours par correspondance, ainsi qu'aux groupes et patronages de jeunes à la campagne. Il est également utile aux familles isolées, aux instituteurs, aux éducateurs de tous ordres.

BULLETIN COMMERCIAL

METROPOLE. — *Aude.* — Lézignan-Corbières (30) : V.C.C. 10 à 10°5 : 265 à 270 ; Corbières : 10 à 10°5 : 270 à 280 ; 11 à 11°5 : 285 à 290. — Narbonne (31) : V.C.C. Corbières et alcools : pas d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (4) : affaires insuffisantes.

Hérault. — Béziers (1er) : insuffisance d'affaires, pas de cote. — Montpellier (5) : V.C.C. : 9 à 10°5 : 260 à 275 ; V.C.C. supérieur : 9°5 à 11°5 : 275 à 290. — Sète (30) : Vins de pays : insuffisance d'aff. Vins d'Algérie, Alger : 11 à 12°5 : 330 à 340 ; Oran : 12 à 12°9 : 335 à 345 ; 13 à 13°9 : 335 à 345 ; 14° et plus : 350 et plus. Vins de Tunisie : 12 à 13° : 320 à 330.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (2) : insuf. d'aff., pas de cote.

Seine-Inférieure. — Rouen (26) : Vins d'Algérie au débarquement : 11° : 345 à 365 ; 12 à 13° : 340 à 360.

Var. — Brignoles (2) : insuf. d'aff., pas de cote.

ALGERIE. — Alger (4) : V.C.C. : insuf. d'aff., pas de cote. Vins de compensation, rouges : 11 à 11°5 : 175 à 165 ; 12 à 12°5 : 160 à 165 ; Blancs : 167. — Mostaganem (4) : rouges et rosés : 275 à 280 ; exportation : 170 à 177,5. — Oran (4) : insuffisance d'affaires.

Imprimerie P. DÉHAN — Montpellier.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 27 MARS AU 2 AVRIL 1955

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	17	10	3	13	4	P	9	0	»	9	—1	»	8	—1	»	10	—1	»	11	2	»
ANGERS	18	6	P	19	4	7	4	1	6	10	—1	»	8	0	»	10	0	»	12	1	»
COGNAC	20	8	»	20	11	P	12	5	P	9	1	»	10	3	»	7	0	»	12	0	»
BORDEAUX	21	8	»	21	12	P	15	5	P	8	2	P	11	3	»	10	1	»	14	—1	»
TOURS	18	6	P	19	4	20	4	1	14	9	—1	»	8	—1	»	10	0	»	11	1	»
NEVERS	19	5	9	15	6	2	9	3	17	10	—1	»	9	—1	»	9	—2	»	12	—3	»
AGEN	21	11	9	22	12	1	16	7	»	11	1	»	12	4	2	11	1	»	14	—3	»
CLERMONT-FERRAND	19	10	P	21	4	2	16	5	1	6	—2	P	8	—2	»	2	0	6	10	—3	»
MONTELIMAR	19	5	P	22	8	P	20	4	»	16	5	»	17	6	»	5	4	5	12	4	»
TOULOUSE	17	8	P	21	10	1	17	8	»	11	6	»	12	5	2	12	1	P	13	—1	»
CARCASSONNE	13	7	P	24	10	»	17	10	»	13	7	P	14	6	P	11	4	P	13	2	»
PERPIGNAN	16	11	P	20	12	»	21	12	»	18	9	2	17	7	P	14	6	P	15	8	»
MONTPELLIER	16	9	»	18	8	1	22	9	»	19	5	»	17	6	»	11	0	2	15	3	»
REIMS	18	9	P	10	—1	1	9	—1	»	7	—4	»	9	—4	»	10	—2	»	9	—3	»
STRASBOURG	18	9	4	18	3	2	7	2	1	9	0	»	8	—2	»	8	—2	»	9	0	»
DIJON	17	6	3	19	5	4	6	1	9	8	—1	»	9	—2	»	10	—1	»	12	1	»
LYON	21	8	»	21	7	2	15	8	1	9	0	»	10	—1	»	8	—2	7	11	1	»
GRENOBLE	18	8	P	22	7	5	17	6	1	13	5	»	10	3	1	11	3	6	10	—1	P
MARSEILLE	21	8	P	20	11	»	21	6	»	18	5	»	16	7	»	12	3	5	13	—1	»
NICE	16	12	P	18	12	»	15	9	»	16	9	»	16	10	»	15	8	»	16	7	»
AJACCIO	21	13	»	19	10	»	16	11	»	16	11	P	16	11	»	16	10	P	12	7	1
....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole